はじめに
お読みください。

クイック・スタート・ガイド

Agilent 6811B - 6814B, 6834B, 6843A
AC電源ソリューション

ドキュメンテーション・マップ	
クイック・スタート・ガイド （本書） AC電源の操作説明	Quick Reference Card （英文） フロント・パネルのメモリ呼び出しとリモート・プログラミング・コマンド
ユーザーズ・ガイド 概要と設置方法 チェックと操作方法 仕様と校正	Programming Guide （英文） SCPIについての説明 SCPIコマンド・リファレンス辞書 アプリケーション・サンプル

Agilent Technologies

Agilent Part No. 5962-8101

Printed in USA: 2000年8月

原　典

本書は"Quick Start Guide Agilent Technologies Models 6811B - 6814B, 6834B, and 6843A AC Power Solutions" (Part No. 5962-0883) (Printed in USA, April 2000)を翻訳したものです。

詳細は上記の最新マニュアルを参照して下さい。

ご　注　意

- 本書に記載した内容は、予告なしに変更することがあります。
- 当社は、お客様の誤った操作に起因する損害については、責任を負いかねますのでご了承ください。
- 当社では、本書に関して特殊目的に対する適合性、市場性などについては、一切の保証をいたしかねます。
- また、備品、パフォーマンス等に関連した損傷についても保証いたしかねます。
- 当社提供外のソフトウェアの使用や信頼性についての責任は負いかねます。
- 本書の内容の一部または全部を、無断でコピーしたり、他のプログラム言語に翻訳することは法律で禁止されています。
- 本製品パッケージとして提供した本マニュアル、フレキシブル・ディスクまたはテープ・カートリッジは本製品用だけにお使いください。プログラムをコピーをする場合はバックアップ用だけにしてください。プログラムをそのままの形で、あるいは変更を加えて第三者に販売することは固く禁じられています。

アジレント・テクノロジー株式会社
許可なく複製、翻案または翻訳することを禁止します。
Copyright © Agilent Technologies, Inc. 2000
Copyright © Agilent Technologies Japan, Ltd. 2000
All rights reserved. Reproduction, adaptation, or translation without prior written permission is prohibited.

納入後の保証について

- ハードウェア製品に対しては部品及び製造上の不具合について保証します。又、当社製品仕様に適合していることを保証します。
  ソフトウェアに対しては、媒体の不具合（ソフトウェアを当社指定のデバイス上適切にインストールし使用しているにもかかわらず、プログラミング・インストラクションを実行しない原因がソフトウェアを記録している媒体に因る場合）について保証します。又、当社が財産権を有するソフトウェア（特注品を除く）が当社製品仕様に適合していることを保証します。
  保証期間中にこれらの不具合、当社製品仕様への不適合がある旨連絡を受けた場合は、当社の判断で修理又は交換を行います。

- 保証による修理は、当社営業日の午前８時45分から午後５時30分の時間帯でお受けします。なお、保証期間中でも当社所定の出張修理地域外での出張修理は、技術者派遣費が有償となります。

- 当社の保証は、製品の動作が中断されないことや、エラーが皆無であることを保証するものではありません。保証期間中、当社が不具合を認めた製品を相当期間内に修理又は交換できない場合お客様は当該製品を返却して購入金額の返金を請求できます。

- 保証期間は、製品毎に定められています。保証は、当社が据付調整を行う製品については、据付調整完了日より開始します。但し、お客様の都合で据付調整を納入後 31 日以降に行う場合は 31 日目より保証が開始します。
  又、当社が据付調整を行わない製品については、納入日より保証が開始します。

- 当社の保証は、以下に起因する不具合に対しては適用されません。

  (1) 不適当又は不完全な保守、校正によるとき
  (2) 当社以外のソフトウェア、インターフェース、サプライ品によるとき
  (3) 当社が認めていない改造によるとき
  (4) 当社製品仕様に定めていない方法での使用、作動によるとき
  (5) お客様による輸送中の過失、事故、滅失、損傷等によるとき
  (6) お客様の据付場所の不備や不適正な保全によるとき
  (7) 当社が認めていない保守又は修理によるとき
  (8) 火災、風水害、地震、落雷等の天災によるとき

- 当社はここに定める以外の保証は行いません。又、製品の特定用途での市場商品価値や適合性に関する保証は致しかねます。

- 製品の保守修理用部品供給期間は、製品の廃止後最低５年です。

目次

フロント・パネルの外観 5

The rear panel - at a glance 6

AC電源の働き 7

フロント・パネルの使用法 9

AC電源の基本操作 11

出力の測定 13

過渡的出力のプログラム 15

トリガの同期化およびトリガ遅延のプログラム 17

フロントパネル・メニュー概要 19

安全上の注意

本器の「安全性について」は、『ユーザーズ・ガイドに』をご覧ください。ここに記載の安全上の注意事項に必ず従ってください。

警告：危険電圧
AC電源の出力は425Vpです。電源がオンになっている時に出力端子や回路に触れると、感電により人身事故が発生するおそれがあります。

電源を投入する前に
本器の設定が使用する電源電圧に合っており、正しいヒューズが取り付けられていて、安全に関する注意事項がすべて守られていることを確認してください。「安全用記号」に記載する本器の外部に付けられたマークに注意してください。

本器の接地
本器は、安全クラス1（感電防止用アース端子付き）の測定器です。危険な電気ショックを防ぐために、本器のシャーシやキャビネットは必ず接地してください。本器とAC電源との接続には3極電源コードを使い、3本目の線を電源コンセントの電気アース（安全アース）に確実につないでください。感電防止用（アース）導体の断線、または感電防止用アース端子の外れが生じると、感電により人身事故が発生するおそれがあります。

ヒューズ
必要な定格電流、電圧、および指定された種別（ノーマル・ブロー、タイム・ディレイなど）のヒューズのみを使用してください。修理したヒューズや短絡したヒューズホルダは使用しないでください。感電や火災につながり、危険です。

本器のカバーを外さないでください
本器は、カバーを取り付けたままでご使用ください。部品の交換や内部調整は、修理資格の保有者だけが行います。

入力定格を超えないこと
機器には電磁障害を防ぐためのライン・フィルタが装備されている場合があり、感電事故を防ぐために正しくグランドされたコンセントに接続する必要があります。データ・プレートに表示された値を超える電源電圧や周波数で動作させると、ピーク時で5.0 mAを超える漏れ電流が発生するおそれがあります。

© Copyright 1995, 1996, 1998. 2000 Agilent Technologies, Inc.

本書に記載された情報は著作権によって保護されています。本書のいかなる部分についても、Agilent Technologiesの事前の同意がない限り、コピー、再使用、他言語への翻訳を行うことはできません。本書の内容は、予告なしに変更されることがあります。

フロント・パネルの外観

14文字表示のディスプレイで、プログラム・コマンドや測定値を表示します。

- インジケータでオペレーティング・モードやステータス条件を表示

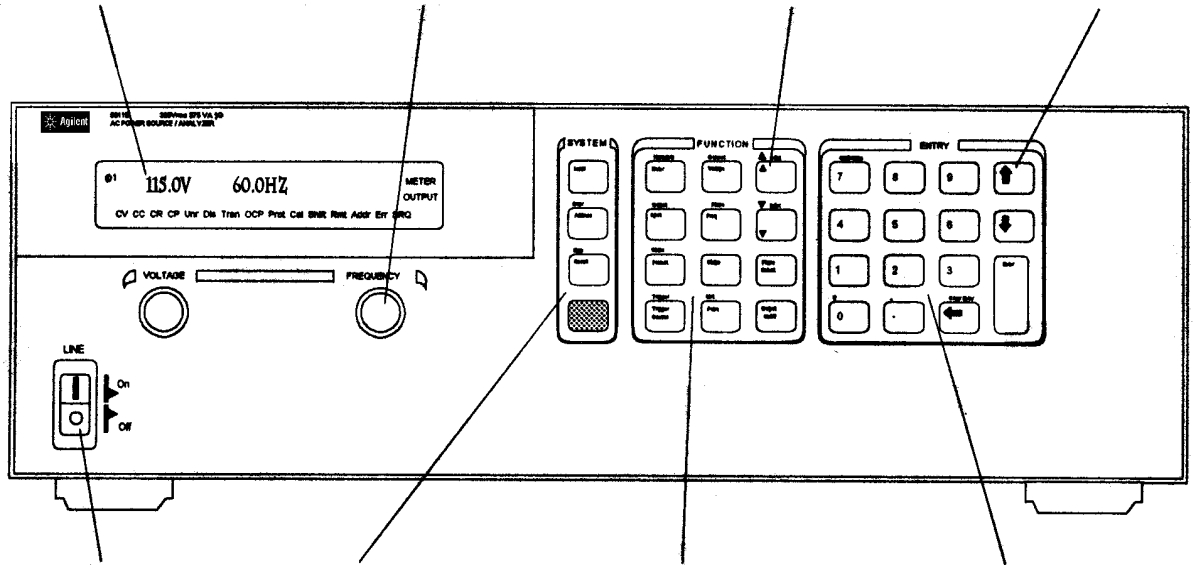
ロータリ・パルス・ジェネレータは、AC電源がローカル・モードの場合に電圧と周波数を設定します。

- 粗調整するときは速く回します。
- 微調整するときはゆっくり回します。

▼ と ▲ でコマンドをスクロールします。

▼ index と ▲ index でリストや高調波配列をスクロールします。

🡻 と 🡹 でコマンド・パラメータをスクロールします。



AC電源のオンとオフを切り替えます。

Systemキー :

- ローカル・モードに戻ります。
- GPIBアドレスと他のシステム・パラメータを設定します。
- RS-232インタフェースを設定します。
- SCPIエラー・コードを表示します。
- 装置構成をセーブまたはリコールします。

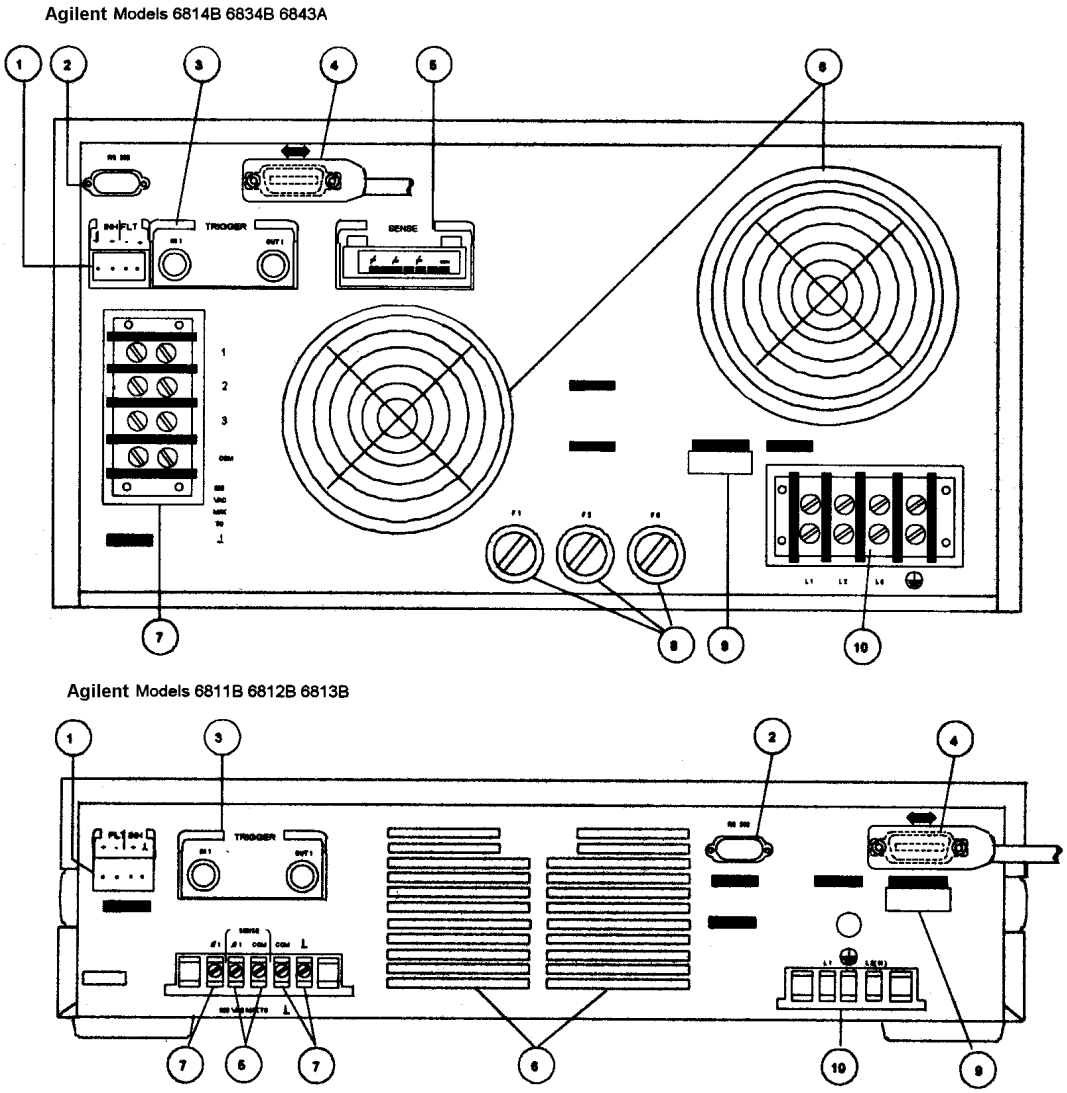
Functionキー :

- 出力をイネーブル/ディスエーブルにします。
- 出力位相を選択します。
- フロントパネルのメータ機能と高調波解析機能を選択します。
- 電圧、周波数、位相、電流リミット、パルス・パラメータ、波形シェープをプログラムします。
- 保護機能を設定またはクリアします。
- 出力/入力結合を選択します。
- ステータスをモニタします。
- コマンド・メニューをスクロールします。

Entryキー :

- 値を入力します。
- 値を増分または減分させます。
- コマンド・パラメータをスクロールします。
- AC電源を校正します。

The rear panel - at a glance



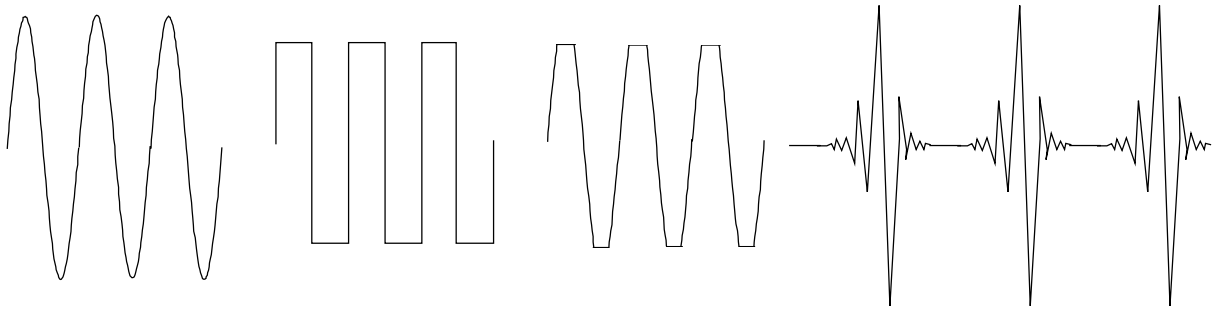
Rear Panel Connections (see Chapter 3 in the User's Guide for details)

1. INH (Remote Inhibit) TTL input signal for externally disabling the power source.
   FLT (Discrete Fault Indicator) TTL output signal when there is a device fault.
2. RS-232 connector for remote controller.
3. TRIGGER BNC connectors for external trigger inputs and &source; trigger outputs.
4. GPIB connector and GPIB cable for remote controller.
5. SENSE connections for remote voltage sensing at the load.
6. Airflow Vents (do not block).
7. OUTPUT power connections to the load. (f2, f3 connections available on Agilent 6834B only.)
8. AC Input Line Fuses (Agilent 6814B/6834B/6843A only. Other models have internal fuses).
9. LINE RATING label specifies power source required by the power source.
10. AC Line Input connections from the power source.

AC電源の働き

波形シェープの生成

- 正弦波
- 方形波
- クリップ正弦波
- ユーザ定義の波形



出力プログラム

- 位相
- AC rms電圧
- ひずみ
- 周波数
- 電圧および周波数スルー・レート
- Rms電流リミット

Agilent Models 6811B, 6812B, 6813B program the following additional output functions:

- DC電圧
- ピーク電流リミット
- ACカップリング
- インピーダンス

以下の測定を実施

- AC rms, DC, AC+DC rms電圧
- AC rms, AC+DC rms電流、繰り返しのプラスおよび非繰り返しピーク電流
- 実効電力、無効電力、皮相電力
- 最高50次高調波に対する振幅、位相、高調波ひずみ合計の結果を提供する、電圧および電流波形の高調波解析
- トリガをかけたデジタル化電圧/電流の捕捉と捕捉後の計算

Agilent Models 6811B, 6812B, 6813B make the following additional measurements:

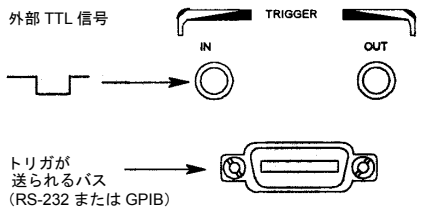
- DC電圧
- DC電流

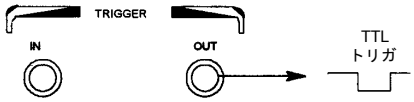
Agilent Model 6834B makes the following additional measurement:

- 総電力およびニュートラル電流の測定

過渡的イベントとの同期および外部信号による測定の同期

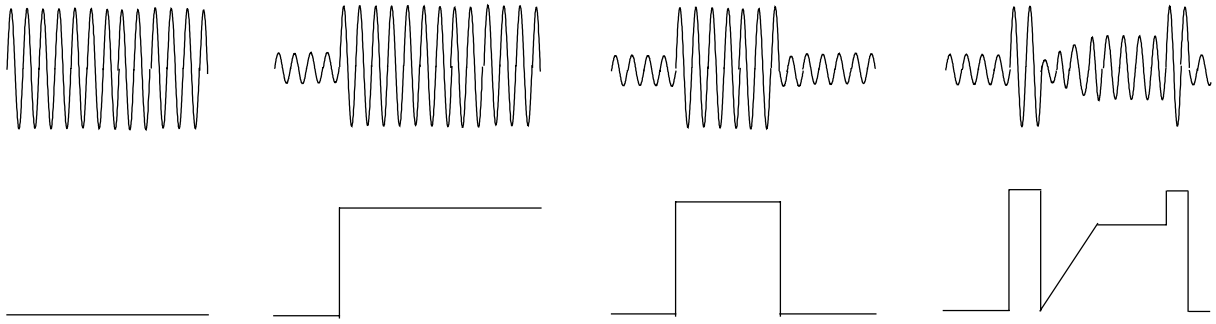
- 装置にトリガをかける
- 装置からトリガを発生させる。





4つの過渡的モードで動作

- 固定
- ステップ
- パルス
- リスト



ローカルまたはリモート制御での操作

- フロントパネル・キーから操作
- GPIBまたはRS-232内蔵インタフェースを使用

保護機能の実行

- 過電圧
- 過電流
- 過電力
- 過熱
- ユーザ定義の外部イベント（FLTシャットダウン信号による）

フロント・パネルの使用法

装置の電源がオンになっていることを確認してください。

Systemキーを使って

Local

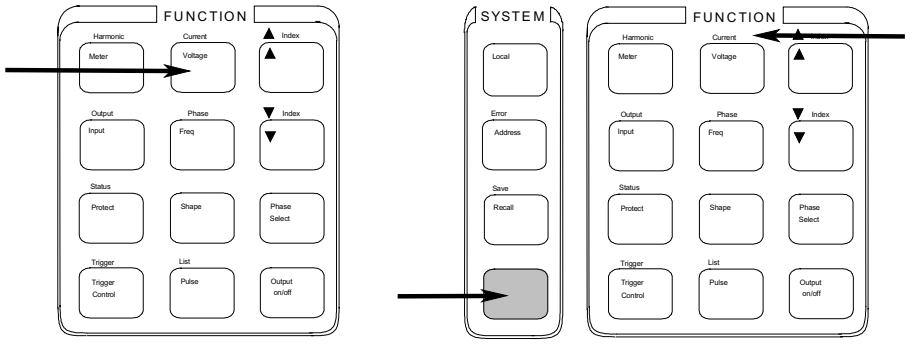
装置がローカル・モードになっていない場合は、**Local**を押してフロントパネル・キーパッドをアクティブにします（Local Lockoutコマンドが有効の場合、電源を立ち上げなおすと、装置がローカル・モードに戻ります)。

Functionキーを使って

Voltage

Voltageを押して電圧機能を選択します。別の機能を選択するときは、そのまま該当するキーを押します。

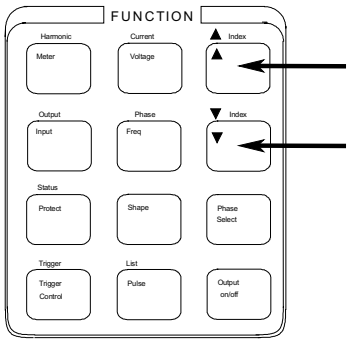
キーの上側に表示されている機能（例えば、**Current**のように）を選択するときは、はじめに青のシフト・キーを押してからその機能が表示されている下のキーを押します。



注記

Output on/off, **Phase Select**,または**Shift Trigger**を押すと、すぐにその機能が実行されます。インジケータは、直前の機能が動作したことを示します。その他のファンクション・キーはすべて、その下にコマンド・メニューをもっています。ファンクション・キーを押した後に▼や▲キーを押すことによって、それらのメニューにアクセスできます。コマンド・メニューは、19ページ以降に掲載されています。

▲ ▼ これらのキーを使って、選択した機能のコマンド・メニューを移動させます。

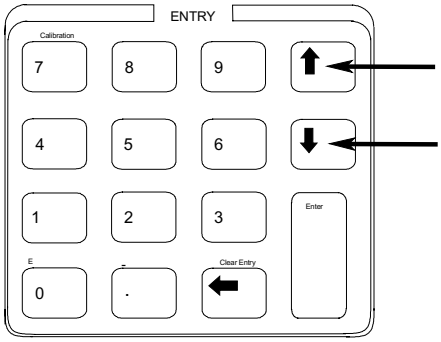


以下は、Voltage機能メニューのコマンドを示しています。コマンドの中には、全モデルで表示されないものもあります。▼や▲を押し続けると、メニューが循環してスタート位置に戻ります。

キー	表示	説明
Voltage	VOLT <値>	直前の出力電圧を設定
▼	VOLT:T <値>	トリガされた出力電圧を設定
▼	VOLT:M FIXED	電圧モードを設定
▼	OFFSET <値>	直前のDCオフセット電圧を設定
▼	OFFSET:T <値>	トリガされたDCオフセット電圧を設定
▼	OFFSET:M FIXED	DCオフセット電圧モードを設定
▼	RANGE 150	電圧レンジを設定
▼	SLEW <値>	直前の電圧スルーをV/秒でセット
▼	SLEW:T <値>	トリガされた電圧スルーをV/秒でセット
▼	SLEW:M FIXED	電圧スルー・モードをセット
▼	ALC INT	電圧センス・ソースを選択
▼	ALC:DET RMS	電圧センス・ディテクタを選択

Entryキーを使って

[▼] [▲] これらのキーを使って、コマンド・パラメータを増分/減分または実行できるよう選択することができます。パラメータが数値の場合、これらのキーを使って値のマイナー変更ができます。**Enter**でその選択が入力され、Meter機能に戻ります。



キー	表示	説明
Voltage, ▼, ▼	VOLT:M FIXED	固定モードを設定
▼	VOLT:M STEP	ステップ・モードを設定
▼	VOLT:M PULSE	パルス・モードを設定
▼	VOLT:M LIST	リスト・モードを設定

[1] ～ [9] 数値Entryキーを使って、コマンド・パラメータに直接値を入力します。例えば、電圧パラメータの値を入力する場合、次のようになります。

キー	表示	説明
Voltage	VOLT 0	0ボルト
6, 0	VOLT 60	60ボルト
Enter	60V 60Hz	値を入力し、Meter機能に戻ります。

AC電源の基本操作

装置の電源がオンになっていることを確認してください。フロントパネル・キーまたは対応するSCPIコマンドのどちらかを使ってください。

左の列は、表示された動作をプログラムするフロントパネル・キーを表します。SCPIプログラミング構文がフロントパネルのメニュー・コマンドと実質的に異なる場合、その内容が括弧（）内に明記されています。

テキストの右側は、その結果を示します。必要に応じて、結果として出力された波形が説明の下に表されています。

出力をイネーブルする

Output On/Off

出力がイネーブルになっているとき、プログラムされた電圧が出力時に表示され、Disインジケータがオフになります。

出力位相を選択する（Agilent 6834Bのみ）

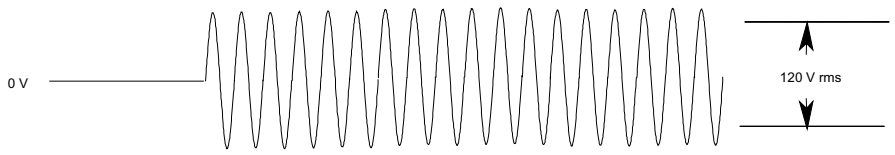
Phase Select
(INST:NSEL)

位相を個別に指定することも、位相を結合させることもできます。位相を結合する場合は、フロントパネルにある3相インジケータ（ϕ1, ϕ2, ϕ3）のすべてがオンになり、コマンドが3相すべてに送られることを示します。フロントパネルのメータ機能は、一度に1つの位相についてしか実行できないことに注意してください（ただし、総電力とニュートラル電流測定の場合を除きます）。

電圧セット

Voltage
1
2
0
VOLT120
Enter

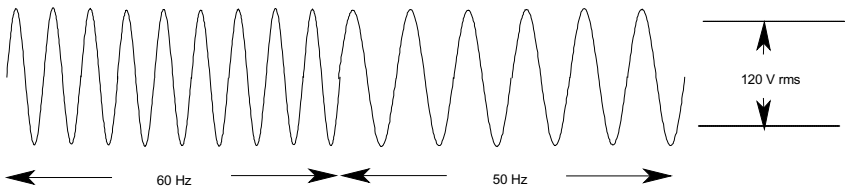
このコマンドが送られると、出力電圧は120V rmsに設定されます。



周波数セット

Freq
5
0
VOLT120
Enter

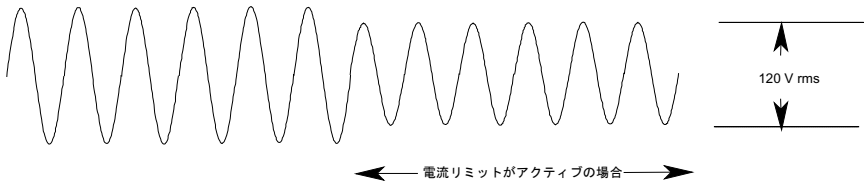
このコマンドが送られると、出力周波数は50Hzに設定されます。



rms電流リミット（Agilent 6812A/6813A/6841A/6842Aではピーク電流）のセット

Shift
Current
1
0
CURR:LEV10
Enter

このコマンドが送られると、rms電流リミットは10Aに設定されます。プログラムされたリミットより大きい電流が流れた場合、rms電流を指定リミット内にとどめるため出力電圧の振幅は下げられます。**Shift Current▼**を押し、CURR:PEAKをアクセスします。それによりAgilent 6812A/6813A/6841A/6842Aのピーク電流リミットを設定します。これらの装置上でピーク電流リミット回路がプログラムされたピーク・リミットを維持するために、瞬間的に出力電圧を縮小することに注意してください。

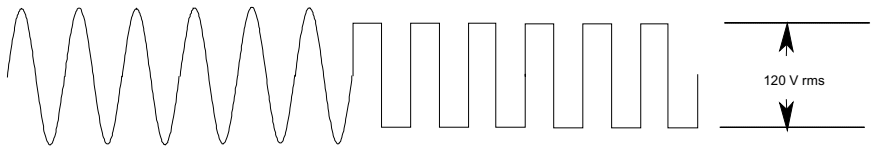


注記 rms 電流リミット回路は、ピーク電流リミット回路よりスローです。ピーク電流リミットの設定と出力の負荷に依存しますが、rms電流リミットを超える、瞬間的なピーク電流が発生する可能性があります。

波形選択

Shape
⬇
SHAPE SQUARE
Enter

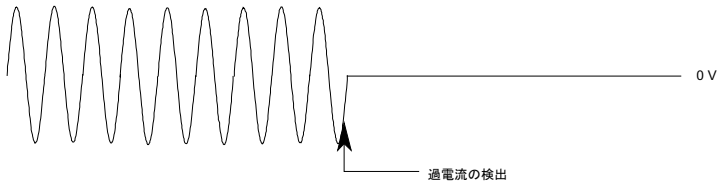
このコマンドが送られると、出力は方形波を生成します。方形波のピーク-ピーク振幅は、正弦波を同じrmsの電圧振幅にプログラムしたときの正弦波振幅より小さくなることに注意してください。



保護機能のプログラム

Protect
CURR:LEV 10
Enter
Protect
▼
⬇
CURR:PROT ON
Enter

これらのコマンドは、以前に設定されていた保護機能をすべてクリアしてから、電流保護を設定します。これは、過電流状態が検出された場合に出力をディスエーブルにします。このコマンドがプログラムされると、OCPインジケータが点灯します。



出力の測定

すべての測定は、出力波形情報の捕捉とその後の処理をベースにしています。AC電源がオンになっているときは、フロントパネル・メータの測定および更新を連続して行います。フロント・パネルからは、**Meter**キーで測定機能にアクセスできます。

SCPI MEASureコマンドは、実行されるたびごとに**新しい**波形情報を捕捉します。一方、SCPI FETChコマンドは新しい波形情報の捕捉は行わず、以前に捕捉した波形データから所望の情報を引き出します。SCPIコマンドによって、個別の位相測定や、FETChコマンドを使った全位相の同時測定が可能です。

Measurement functions

以下の例は、電源などの代表的な非抵抗負荷に対して電力をソーシングする場合に、AC電源のフロントパネルから戻される測定値を表しています。AC電源の出力電圧/電流波形は、次のページに記載されています。

注記 Agilent 6812A/6813A/6841A/6842Aでは、**Input**キーは、メータのカップリングとメータが何を測定するのかを選択します。この3つの選択は、AC only, DC only, またはAC+DCです。

Meter (FETC/MEAS)	120V 60Hz	rms電圧および周波数
▼	120V 1.925A	rms電圧および電流
▼	1.93A 60HZ	rms電流および周波数
▼	120V 150.5W	rms電圧および電力
▼	2.82 CREST F	電流クレスト・ファクタ
▼	5.379A PK REP	ピーク電流、繰り返し
▼	36.83A PK NR	ピーク電流,非繰り返し
▼	230.6VA	皮相電力
▼	175.2 VAR	無効電力
▼	0.65 PFACTOR	電力ファクタ

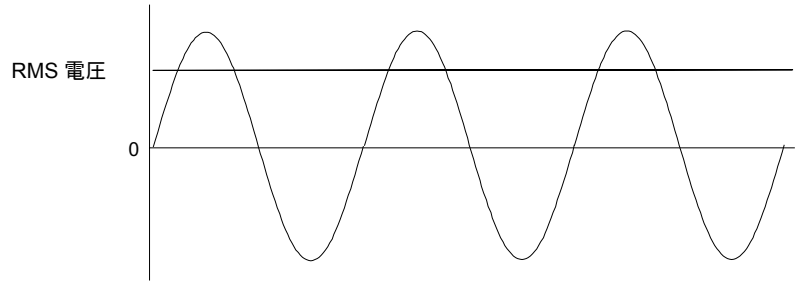
上記に示した測定機能のほかに、Agilent 6834Bでは全位相およびニュートラルrms電流の総電力も測定できます。

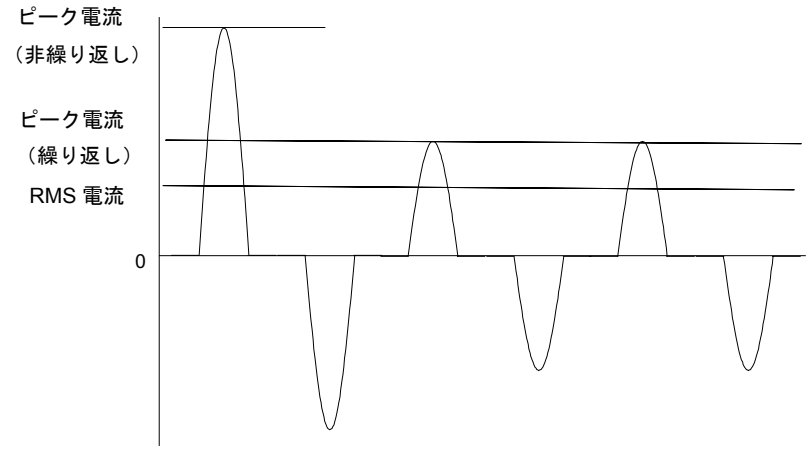
高調波測定

出力電流の高調波測定には、ハーモニック・メニューを使用してください。次の例は、高調波が0～5のときの電流振幅測定を表したものです。高調波1は基本波であり、高調波0ではDCレベル（この例では0になります）を戻すことに注意してください。

Shift Harmonic (FETC/MEAS)	0.01A I:MAG:0	高調波0のときの電流振幅
Shift ▲Index	1.43A I:MAG:1	高調波1のときの電流振幅
Shift ▲Index	0.01A I:MAG:2	高調波2のときの電流振幅
Shift ▲Index	0.91A I:MAG:3	高調波3のときの電流振幅
Shift ▲Index	0.01A I:MAG:4	高調波4のときの電流振幅
Shift ▲Index	0.74A I:MAG:5	高調波5のときの電流振幅

出力電圧/電流波形





過渡的出力のプログラム

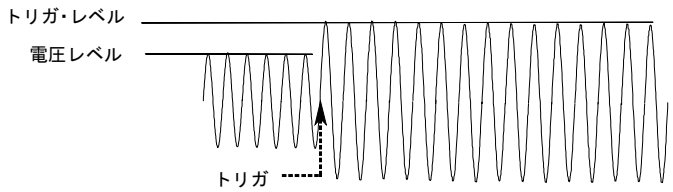
ここまでは、AC電源は固定モードで過渡システムを使ってプログラムされていました。以下の例では、過渡モードにするためにトリガの使用を必要とする、過渡システムのStep, Pulse,およびListモードについて簡単に説明しています。

注記 このページの3つの例では、各例の前に**Shift Output**を押し、*RSTまでスクロールしてから**Enter**を押して装置をリセットします。**Enter**を押すことで各選択がアクティブになります。

出力ステップのプログラム

Voltage
VOLT:M STEP
VOLT 120
VOLT:T 150
Trigger Control
INIT IMMED
Shift **Trigger**

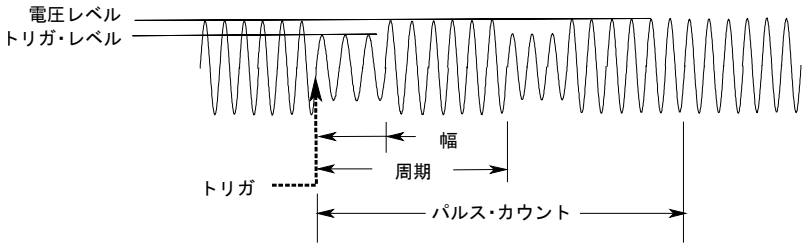
ステップは、トリガを受信した際に新しい出力レベルへ遷移します。これらのコマンドが送られると、電圧振幅は、トリガを受信した際に以前の設定から150 V rmsにステップされます。



出力パルスのプログラム

Voltage
VOLT:M PULSE
VOLT 120
VOLT:T 90
Pulse
WIDTH .01
PER .03
COUNT 2
Trigger Control
INIT IMMED
Shift **Trigger**

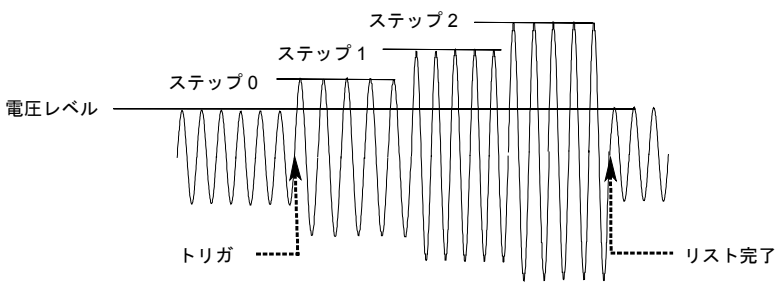
パルスは、トリガを受信した際に新しい出力レベルへ遷移し、指定時間後にもとのレベルに戻ります。この動作は、カウントで指定された回数繰り返されます。これらのコマンドが送られると、2つの出力パルスは、トリガを受信した際に以前の設定から90 V rmsの電圧振幅にステップします。指定された周期（カウントを掛けたもの）の最後に、もとのレベルまで電圧が戻ります。



出力リストのプログラム

Voltage
VOLT:M LIST
VOLT 120
Shift **List**
DWELL [0] .5
DWELL [1] .5
DWELL [2] .5
VOLT [0] 130
VOLT [1] 140
VOLT [2] 150
STEP AUTO
Trigger Control
INIT IMMED
Shift **Trigger**

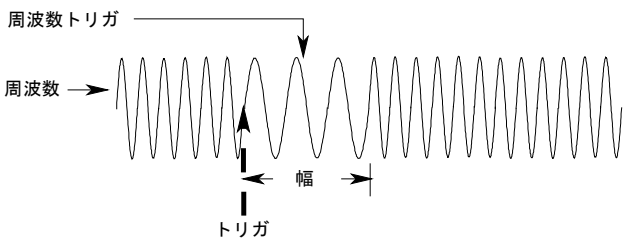
リストは、合成された出力シーケンスを生成します。これらのコマンドが送られると、電圧振幅は、トリガが受信した際に3つのレベルに順番にステップされてから、もとの電圧レベルに戻ります。出力は、各リスト・ステップにおいて.5秒間残ります。括弧（[ ]）内の値は、リストの索引表示です。**Clear Entry**でリストをクリアします。



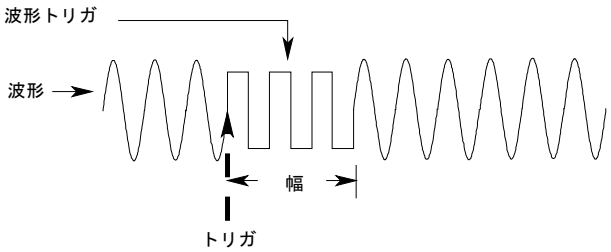
その他の過渡波形の例

前出の例では、過渡システムを使用して出力電圧振幅を制御する方法を示しました。過渡システムは、出力周波数、位相、波形シェープ、電圧および周波数スルー・レート、オフセット電圧、ピーク電流リミットを制御することもできます。次の例では、過渡システムのPulseモードが周波数、波形、位相、電圧スルー・パルスを生成する方法を示しています。

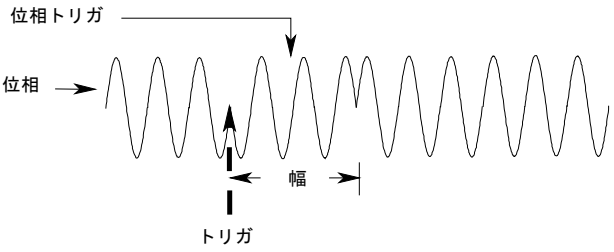
Freq
FREQ:M PULSE
FREQ 60
FREQ:T 50
Pulse
WIDTH .1
Trigger Control
INIT IMMED
Shift **Trigger**



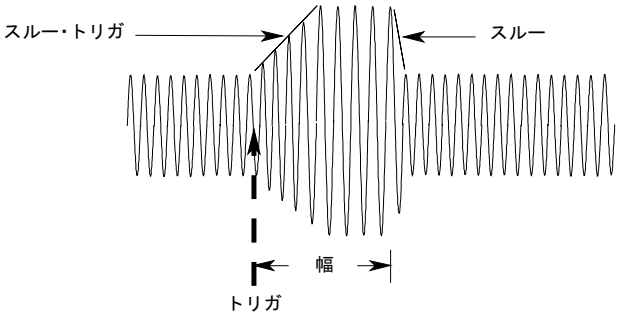
Shape
SHAPE:M PULSE
SHAPE SINE
SHAPE:T SQUARE
Pulse
WIDTH .05
Trigger Control
INIT IMMED
Shift **Trigger**



Shift **Phase**
PHASE:M PULSE
PHASE 0
PHASE:T 180
Pulse
WIDTH .05
Trigger Control
INIT IMMED
Shift **Trigger**



Voltage
VOLT:M PULSE
VOLT 120
VOLT:T 150
SLEW:M PULSE
SLEW 10000
SLEW:T 1000
Pulse
WIDTH .1
Trigger Control
INIT IMMED
Shift **Trigger**



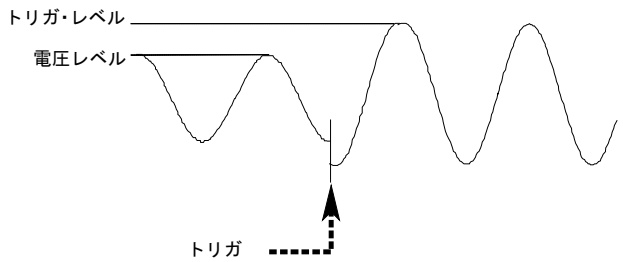
トリガの同期化およびトリガ遅延のプログラム

前出の過渡波形の例は、トリガに対して、すぐに対応するようプログラムされていました。しかし、次の例のように、遅延トリガや位相同期化トリガをプログラムすることもできます。

遅延なし; 位相同期化なし

Voltage
VOLT:M STEP
VOLT 120
VOLT:T 150
Trigger Control
DELAY 0
SYNC:SOUR IMM
INIT:IMMED
Shift **Trigger**

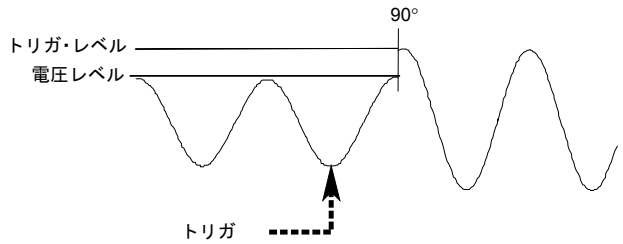
これらのコマンドが送られると、電圧振幅はトリガを受信後すぐに変化します。



遅延なし; 90°位相同期化

Voltage
VOLT:M STEP
VOLT 120
VOLT:T 150
Trigger Control
DELAY 0
SYNC:SOUR PHAS
SYNC:PHAS 90
INIT:IMMED
Shift **Trigger**

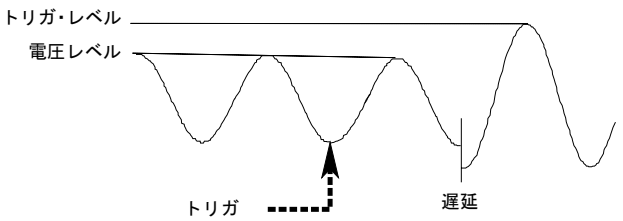
これらのコマンドが送られると、電圧振幅はトリガの受信に引き続いて発生する、次の90°の位相角で変化します。



トリガ遅延; 位相同期化なし

Voltage
VOLT:M STEP
VOLT 120
VOLT:T 150
Trigger Control
DELAY .0167
SYNC:SOUR IMM
INIT:IMMED
Shift **Trigger**

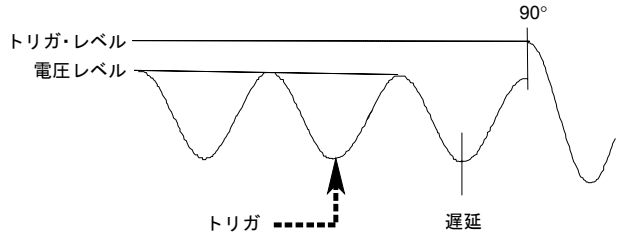
これらのコマンドが送られると、電圧振幅はトリガの受信から.0167秒後に変化します。



トリガ遅延; 90°位相同期化

Voltage
VOLT:M STEP
VOLT 120
VOLT:T 150
Trigger Control
DELAY .0167
SYNC:SOUR PHAS
SYNC:PHAS 90
INIT:IMMED
Shift **Trigger**

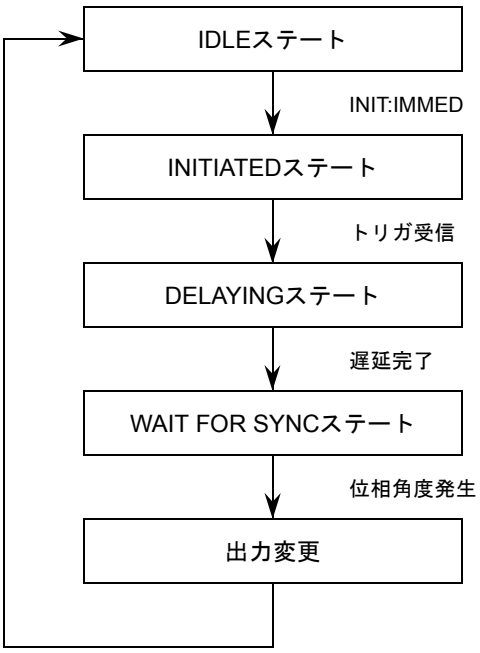
これらのコマンドが送られると、トリガの受信に続いて.0167秒間の遅延が終了した後に起こる、次の90°位相角で電圧振幅は変化します。



トリガ・システムについて

前出の例では、フロントパネルのトリガを使って、出力過渡波形を生成しています。トリガは270°で発生したものが表示されていますが、実際のトリガはどの位相でも発生します。しかし、遅延および位相の同期化は、プログラムされた通りに発生します。

AC電源で使われるトリガ・システムは、非常に柔軟なトリガ発生を行えることに注意してください。下図は、トリガ・システムを簡略化したモデルです。トリガ・システムの機能の詳しい内容については、「AC電源プログラミング・ガイド」を参照してください。



フロントパネル・メニュー概要

SYSTEMキー

Local

AC電源の選択インタフェースをリモート操作からローカル（フロントパネル）操作に変更する際にこのキーを押します。インタフェースのステートがすでにLocal, Local-with-Lockout, またはRemote-with-Lockoutになっているときは、効果はありません。

Error

Address

Error機能

ERROR <値>	SCPI エラー・キューにストアされているシステム・エラー・コードを表示します。エラーがない場合は0が表示され、エラーがあればErrインジケータが点灯します。

Address機能

ADDRESS <値>	GPIBアドレスを設定します
INTF GPIB|RS232	インタフェースを設定します
BAURATE 300|600|1200 2400|4800|9600	ボー・レートを設定します
PARITY NONE|EVEN|ODD	パリティを設定します
LANG SCPI|E9012	言語を設定します
NOUTPUTS 1|3	出力位相数を選択します[1]

Save

Recall

Save機能

現在のAC電源ステートを非揮発性メモリにセーブしたい場合に押します。最高16ステート(0-15)がセーブできます。

Recall機能

AC電源を以前にセーブしたステートにする場合に押します。最高16ステート(0-15)がセーブできます。

SHIFT機能を選択するには、この青いシフト・キーをまず押してからキーを放します。このキーが押されていると、Shiftインジケータが点灯します。

FUNCTIONキー

Harmonic

Meter

Harmonic機能

<読み取り値>A I:MAG: <索引>	電流高調波振幅
<読み取り値>° I:PHASE: <索引>	電流高調波位相
<読み取り値>V V:MAG: <索引>	電圧高調波振幅
<読み取り値>° V:PHASE: <索引>	電圧高調波位相
<読み取り値> N:MAG: <索引>	ニュートラル電流高調波振幅
<読み取り値>° N:PHASE: <索引>	ニュートラル電流高調波位相
<読み取り値>° CURR:THD	電流トータル%高調波ひずみ
<読み取り値>° VOLT:THD	電圧トータル%高調波ひずみ

Meter functions continued on next column

FUNCTIONキー

Meter機能

<読み取り値>V <読み取り値>Hz	rms電圧および周波数
<読み取り値>V <読み取り値>A	rms電圧およびrms電流
<読み取り値>A <読み取り値>Hz	rms電流および周波数
<読み取り値>V <読み取り値>W	rms電圧および電力
<読み取り値> CREST F	電流クレスト・ファクタ
<読み取り値>A PK REP	ピーク電流、繰り返し
<読み取り値>A PK NR	ピーク電流、非繰り返し
<読み取り値>VA	皮相電力
<読み取り値> VAR	無効電力
<読み取り値> TOTAL	総電力全位相[1]
<読み取り値>° PFACTOR	電力ファクタ
<読み取り値>° NEUTRAL	ニュートラルrms電流[1]

Output

Input

Output機能

OUTP:COUP AC|DC	出力結合を設定します[3]
*RST	*RSTコマンドを実行します
TTLT:SOUR BOT|EOT|LIST	トリガ出力ソースを設定します
TTLT:STATE ON|OFF	トリガ出力ステートを設定します
IMP:STATE ON|OFF	出力インピーダンス・プログラミングを設定します[3]
IMP:REAL <値>	出力インピーダンスの実数部分を設定します[3]
IMP:REAC <値>	出力インピーダンスの無効部分を設定します[3]
PON:STATE RST|RCL0	電源オンのステートを選択します
RI LATCHING|LIVE|OFF	リモート禁止モードを設定します
DFI ON|OFF	DFIステートを設定します
DFI:SOUR QUES|OPER ESB|RQS|OFF	DFIソースを設定します

Input機能

INP:COUP AC|DC|ACDC	Meterカップリング
CURR:RANGE HIGH|LOW	電流測定レンジ[3]
WINDOW KBESSEL|RECT	高調波測定ウィンドウを選択します

Status

Prot

Status機能

*CLS	*CLSコマンドを実行します
STATUS:PRESET	STATUS:PRESETコマンドを実行します
*ESR? <値>	Event Statusレジスタを戻します
*STB <値>	Status Byteレジスタを戻します
OPER:EVEN? <値>	STAT:OPER:EVENT?を戻します
OPER:COND <値>	STAT:OPER:COND?を戻します
QUES:EVEN? <値>	STAT:QUES:EVENT?を戻します
QUES:COND <値>	STAT:QUES:COND?を戻します

Protect機能

PROT:CLEAR	ラッチされた保護をクリアします
CURR:PROT ON|OFF	過電流保護を設定します
VOLT:PROT ON|OFF	過電圧保護を設定します[3]
VOLT:PROT <値>	過電圧保護レベルを設定します
DELAY <値>	保護フォルトを動作させるために時間遅延を設定します

Trigger

Trigger Control

Trigger機能	
シフトと**Trigger**キーを押すと、すぐにトリガを実行します	
Trigger Control機能	
INIT:IMMED	トリガをすぐに開始します
INIT:CONT ON|OFF	トリガを連続して開始します
TRIG:SOUR BUS|EXT TILT|IMM	トリガ・ソースを設定します
DELAY <値>	トリガ遅延を設定します
ABORT	すべてのトリガ・シーケンスを中止します
SYNC:SOUR PHASE|IMM	同期ソースを設定します
SYNC:PHAS <値>	同期位相基準を設定します

Current

Voltage

Current機能	
CURR:LEV < 値>	出力rms電流リミットを設定します[4]
CURR:PEAK <値>	即時ピーク電流リミットを設定します[3]
CURR:PEAK:T <値>	トリガされたピーク電流リミットを設定します[3]
CURR:PEAK:M FIXED|STEP PULSE|LIST	ピーク電流リミット・モードを設定します[3]
Voltage機能	
VOLT <値>	AC出力電圧を設定します[4]
VOLT:T <値>	トリガされた電圧を設定します[4]
VOLT:M FIXED|STEP PULSE|LIST	電圧モードを設定します[4]
RANGE 150|300	電圧レンジを設定します[2, 4]
OFFSET <値>	DCオフセット電圧を設定します[3]
OFFSET:T <値>	トリガされたDCオフセット電圧を設定します[3]
OFFSET:M FIXED|STEP PULSE|LIST	DCオフセット電圧モードを設定します[3]
SLEW <値>	電圧スルーをV/秒で設定します[4]
SLEW:T <値>	トリガされた電圧スルーを設定します[4]
SLEW:M FIXED|STEP PULSE|LIST	電圧スルー・モードを設定します[4]
OFF:SLW <値>	即時 DC オフセット電圧スルー（V/ 秒）を設定します[3]
OFF:SLW:T <値>	トリガされたDCオフセット電圧スルーを設定します[3]
OFF:SLW:M FIXED|STEP PULSE|LIST	DCオフセット電圧スルー・モードを設定します[3]
ACL INT|EXT	電圧センス・ソースを設定します
ALC:DET RTIME|RMS	電圧センス・ディテクタを設定します[3]

Phase

Freq

Phase機能	
PHASE <値>	出力位相を設定します[4]
PHASE:T <値>	トリガされた位相を設定します[4]
PHASE:M FIXED|STEP PULSE|LIST	位相モードを設定します[4]
Frequency機能	
FREQ <値>	出力周波数を設定します
FREQ:T <値>	トリガされた出力周波数を設定します
FREQ:M FIXED|STEP PULSE|LIST	周波数モードを設定します
SLEW <値>	周波数スルーをHz/秒で設定します
SLEW:T <値>	トリガされた周波数スルーを設定します
SLEW:M FIXED|STEP	周波数スルー・モードを設定します

Shape

Shape機能		
SHAPE	SINE|SQUARE CSIN|<ユーザ>	直前の波形を設定します
SHAPE:T	SINE|SQUARE CSIN|<ユーザ>	トリガされた波形を設定します
SHAPE:M	FIXED|STEP PULSE|LIST	波形モードを設定します
CLIP <値>		クリッピング・レベルを設定します

List

Pulse

List機能	
COUNT <値>	リピート・カウントをリストします
DWEL: <索引> <値>	リストを休止します
FREQ: <索引> <値>	周波数リスト
FSLW: <索引> <値>	周波数スルー・レート・リスト
IPK: <索引> <値>	ピーク電流リミット・リスト[3]
OFFS: <索引> <値>	DC電圧リスト[3]
OSLW: <索引> <値>	DCオフセット電圧スルー・レート・リスト[3]
PHASE: <索引> <値>	位相リスト[4]
SHAP: <索引> SINE|SQUARE CSIN|<ユーザ>	波形リスト
STEP ONCE|AUTO	トリガ応答リストを設定します
TTLT: <索引> ON|OFF	Trigger Outパルス・リスト
VOLT: <索引> <値>	AC電圧リスト[4]
VSLW: <索引> <値>	電圧スルー・レート・リスト[4]
Pulse機能	
WIDTH <値>	パルス幅を設定します
COUNT <値>	出力パルスの数を設定します
DCYCLE <値>	パルス・デューティ・サイクルを設定します
PER <値>	パルス同期カウントを設定します
HOLD WIDTH|DCYCLE	パラメータ定数を設定します

▼Index **▲Index**

▼ ▲

▼▲Index機能
シフトIndexキーは、インデックスをつけた機能をスクロールするのに使います。これらのキーを押すと、高調波リストの0～50またはリスト・ポイントの0～99の整数間でステップできます。キーを抑え続けると、高調波ポイントやリスト・ポイントにすばやくスクロールできます。
▼▲機能
これらのキーで、コマンド・リストの選択項目を移動できます。いずれかのキーを押し続けると、コマンド・リストが循環して最初の地点に戻ります。

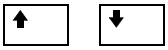
Phase Select

このキーは3相AC電源のみで使用できます。連続してこのキーを押すと、最初に位相1を選択し、その後位相2、位相3と順番に3つの位相すべてを選択できます。

Output on/off

このキーで出力をオンとオフに切り替えます。オフのときは、ソース出力はディスエーブルになり、**Dis**インジケータが点灯します。

ENTRYキー



これらのキーで、ある特定の機能に適用されるパラメータ・リストの選択をスクロールできます。機能コマンドに数値レンジがある場合、これらのキーが自動的に今の値を増分または減分します。

0 ～ **9**　0～9の数値キーで数値を入力できます。

－
.　マイナスを入力するには、シフトとこのキーを押します。小数点を入力するには、このキーだけを押します。

Enter　Enterキーを押すまで、その他の入力キーで入力された値やパラメータが表示されていますが、AC電源には入力されません。

E
0　シフトとこのキーを押すと、指数を入力できます。

Clear Entry
←　シフトとこのキーを押すと、キーパットからの入力を中断して値をクリアします。リストを編集する場合、Clear Entryを押すと、現在表示されているリスト・ポイントにあるリストを切り離すかクリアします。このキーだけを押すと、バックスペースして入力の最後の文字を削除します。

Calibration
7　シフトとこのキーを押すと、校正メニューにアクセスできます。詳細については、ユーザーズ・ガイドの付録Bを参照してください。

注記:
1 Agilent 6834Bでのみ有効です
2 Agilent 6814B/6834B/6843Aでのみ有効です
3 Agilent 6812A/6813A/6841A/6842Aでのみ有効です
4 Agilent 6834Bで位相選択可能です